MANUAL DE USUARIO DATALOGGER DE TEMPERATURA Y HUMEDAD CON CONEXIÓN USB.

ÍNDICE:

Instalación del Software.

Instalación del Driver USB.

Funcionamiento del Datalogger.

Descripción de la Barra Menú .

Simbología de la luz LED .

1. INSTALACIÓN DEL SOFTWARE

Instale el Windows PC Datalogger Software que viene adjunto instertando el disco en la unidad de CD-ROM su computadora. En caso de que el software de instalación no se ejecute automáticamente, haga doble click encima del archivo SETUP.EXE incluido en el CD de instalación. Siga las instrucciones de instalación que le aparecerá en la ventana que se abrirá. Antes de utilizar el software del Dtalogger conecte el aparto en la unidad USB de su computadora e instale el correspondiente driver tal y como se indica en el siguiente apartado.
described in the next section.

2. INSTALACIÓN DEL DRIVER USB

Inserte el Datalogger en algún Puerto USB disponible de su computadora. Si es la primera vez que conecta el Datalodder, le aparecerá la siguiente pantalla en su PC:

Found New Hardware Wizard
Welcome to the Found New Hardware Wizard
This wizard helps you install software for:
Silabs C8051F320 USB Board
If your hardware came with an installation CD or floppy disk, insert it now.
What do you want the wizard to do?
Install the software automatically (Recommended)
Install from a list or specific location (Advanced)
Click Next to continue.
< Back
Next >
Cancel

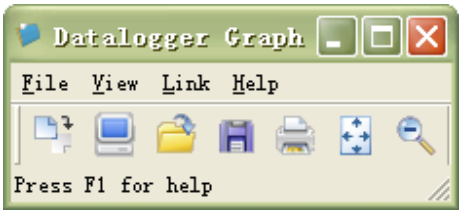
Seleccione la primera opción de ‘recommended’ (asegúrese de que el CD de instalación está todavía en la unidad de CD-ROM) y siga las instrucciones que le irán apareciendo en las siguientes pantallas del proceso de instalación. Este proceso solo tendrá lugar la primera vez que se instale el driver. Una vez instalado, esta pantalla no volverá a aparecer.

3. FUNCIONAMIENTO DEL SOFTWARE DEL DATALOGGER

Con el Datalogger conectado al PC, haga doble click en el icono del software del Datalogger para iniciar el programa. La pantalla principal del programa mostrará las opciones que se indican más abajo.

Aviso: Cuando se inserta el Datalogger en el pureto USB, la batería del mismo se descarga a un ritmo superior al habitual. No tenga el aparato conectado al puerto USB duranto períodos prologados de tiempo con el fin de conservar durante más tiempo y mejor la batería del Datalogger.

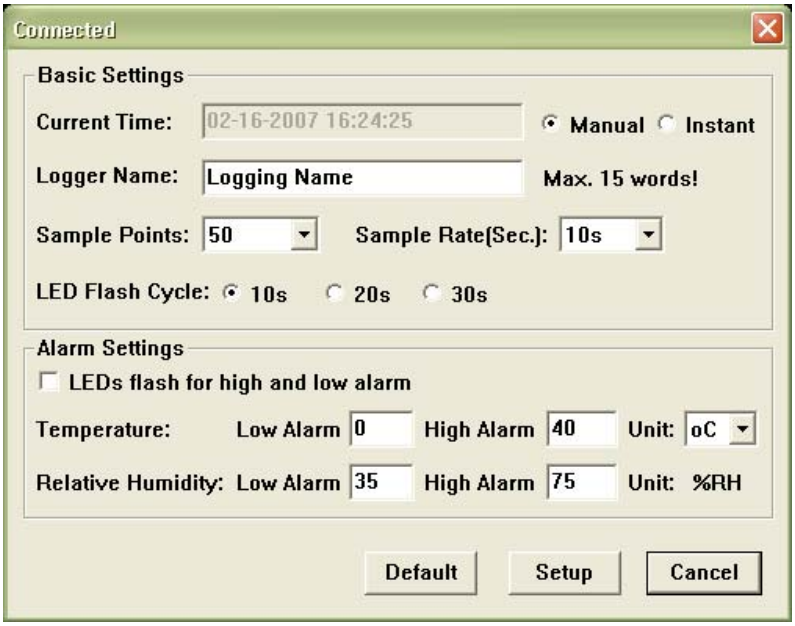
4. BARRA MENÚ



De izquierda a derecha, los iconos o símbolos de la barra menú representan las siguientes funciones: DATA DOWNLOAD (DESCARGA DE DATOS), LOGGER SETUP (CONFIGURACIÓN), FILE OPEN (ABRIR ARCHIVO), FILE SAVE-AS (GUARDAR ARCHIVO), FILE PRINT (IMPRIMIR), VIEW ALL (VER TODOS), y ZOOM. Además, en la parte superior aparecen las opciones desplegables de FILE, VIEW, LINK, y HELP, también explicadas en los próximos parágrafos.

① LOGGER SETUP (CONFIGURACIÓN)

Pulse sobre el segundo icono desde la izquierda o bien seleccione la opción LOGGER SET del menú desplegable que encontrarán en la opción de LINK. La pantalla de configuración se le aparecerá. Debajo de la ilustración le explicamos cada apartado:



- El campo de CURRENT TIME se sincroniza automáticamente con la fecha y hora de su PC.
- El MANUAL e INSTANT botones de selección le permiten iniciar las mediciones de temperature de forma instantánea (INSTANT) al salir del programa o bien manual (MANUAL) más tarde.
- El LOGGER NAME permite dar nombre a cada Datalogger para identificarlo en caso de que tuviera varios.
- El campo de SAMPLE POINTS permite confirgurar el número de mediciones que desea que realice el aparato.
- El SAMPLE RATE permite configurar la frecuencia de las mediciones.
- El LED Flash Cycle permite configurar la frecuencia de parpadeo de la luz indicadora LED. Cuanto más especiado en el tiempo más ahorro de batería.
- Los ALARM SETTINGS del menu de SETUP le permite confugurar los límites de alerta por enciama HIGH o debajo LOW en function de unos valores predeterminados de temperature y humedad que usted desee. Cuando éstos se sobrepasen, el aparato le avisará encendiendo la luz LED su usted lo desea. Para ello debe activarlo desde la opción de “LED’s flash for high an low alarm”.

Para guardar la configuración personalizada, pulse sobre el botón de SETUP. Pulse en el botón de DEFAULT para reestablecer los parámetros que por defecto vienen de fábrica. Pulse CANCEL para cancelar la configuración.

Aviso: Toda la información almacenada en el Datalogger se eliminará una vez se haya terminado un nuevo proceso de configuración. Guarde los datos antes de realizar una nueva configuración del aparato.

Asimismo, asegúrese antes de iniciar un nuevo proceso de medición que la batería se encuentra en buen estado para que dure hasta el final del período de medición indicado por usted.

Si se seleccionó la opción INSTANT en el menu de configuración SETUP, el Datalogger inidicará el proceso de medición una vez se haya pulsado el botón de SETUP. Si se seleccionó la opción de MANUAL, el Datalogger empezará las mediciones una vez se haya pulsado manualmente el botón amarillo del aparato durante aprox. 3 segundos o hasta que las dos luces del aparato se enciendan a la vez.

El almacenamiento de las mediciones continuarán con la frecuencia indicada por usted hasta alcanzar el numéro de mediciones (sample points) que especificó en la pantalla de configuración.

La luz LED verde parpadea cada vez que se realize una medición y las luces amarilla o roja se encienden en señal de alarma cuando se ha excedido (por encima o por debajo) la temperatura del rango por usted preestablecido. Para más información, vea el apartado de Simbología de la luz LED.

② DATA DOWNLOAD (DESCARGA DE DATOS)

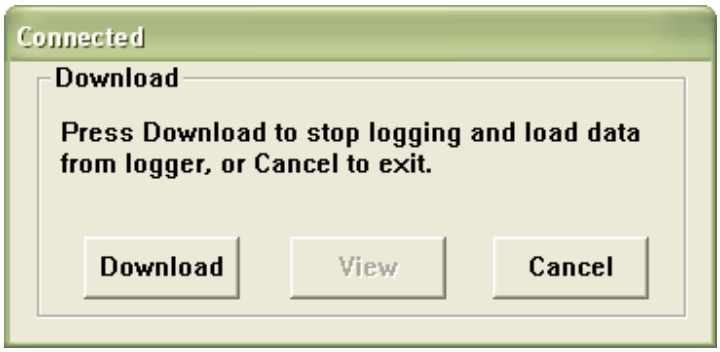
Siga los siguientes pasos para pasar los datos almacenados desde su Datalogger a su PC:

A. Conecte el Datalogger al mismo puerto USB que utilize cuando lo instaló por primera vez.

B. Abra el programa del Datalogger si todavía no está abierto.

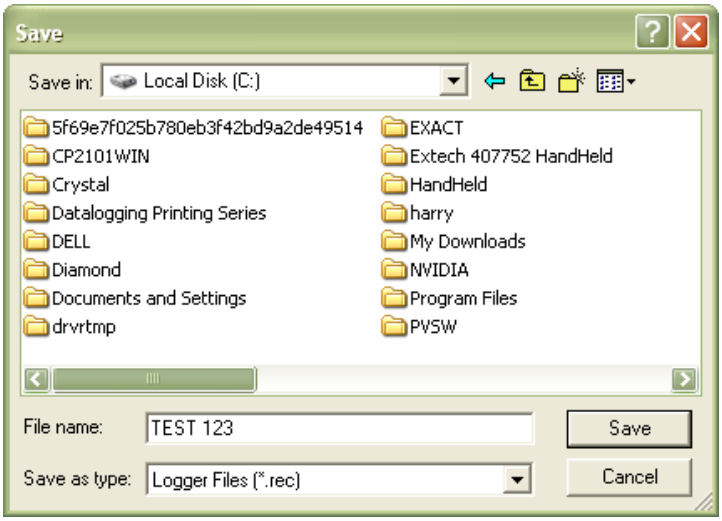
C. Pulse sobre el primer icono empezando desde la izquiera o seleccione la opción Data Download desde el desplegable LINK.

D. Le aparecerá la siguiente ventana. Pulse el botón DOWNLOAD para iniciar el proceso de descarga.

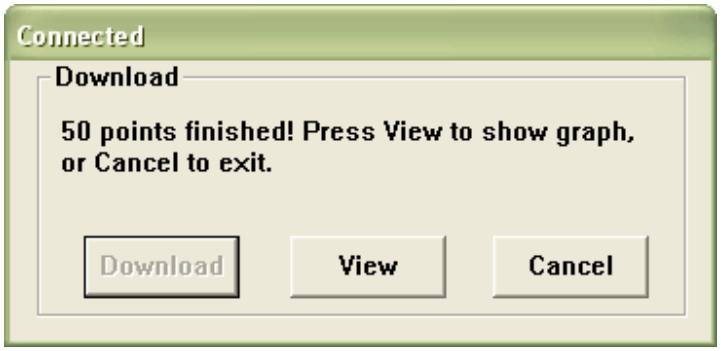


Si los datos de las mediciones han sido descargados correctamente, las ventanas de VIEW y la de SAVE (ambas se muestran más abajo) aparecerán.

En la ventana de SAVE, indique el nombre del archivo y donde desea guardar los datos en su PC. Más adelante podrá utilizar la opción de SAVE-AS y guardar también los datos en diferentes formatos como Excel, Texto, etc.. si no se dice nada, los datos serán guardados bajo la extensión de archivo .rec utilizada sólo por este programa.

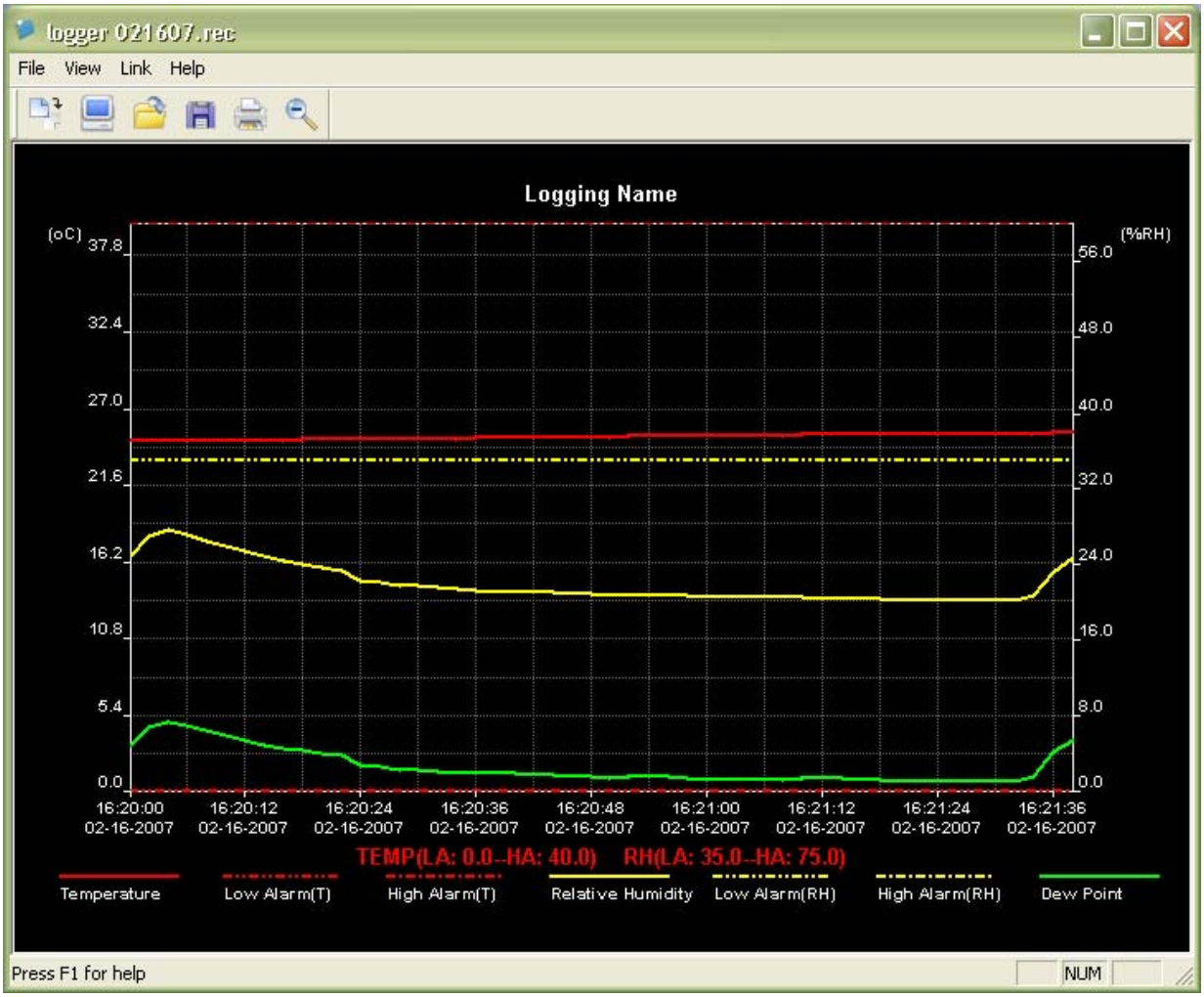


En la ventana de VIEW (debajo) pulse el botón de VIEW para visualizar los datos gráficamente. Si no hay datos almacenados, el programa se lo indicará apareciéndole una ventana de alerta.



Cuando se pulsa el botón de VIEW, aparece la ventana gráfica de datos.

El gráfico de datos se muestra en dos ejes x-y con la Fecha/Hora representada en el eje horizontal y la Temperatura/Límites de Alarma representados en el eje de la y:



Para acercar/alejar datos y visualizalos con más detalle existen varias opciones:

1) Con el mouse haga click o arrastre la zona alrededor de un area de datos y así la ampliará.
2) También puede ampliar la zona de datos con la icono correspondiente que tiene en la barra menú.
3) Seleccione VIEW ALL o ZOOM OUT del desplegable VIEW.

En el ejmplo de gráfico que se muestra arriba, la temperature es representada por la línea roja continua. Las trazas de linea roja discontinua reflejan zonas de temperatura donde se han superado los límites de alarma.

Para personalizar la ventana del gráfico, puede seleccionar las opciones de SHOW TRACES, BACKGROUND, GRID LINES, y MASK POINTS desde el desplegable VIEW. Éstas opciones le permitirán:

SHOW TRACES: Permite al usuario ver los datos con lineas trazadas (Temperatura & Alarmas).

BACKGROUND: Permite cambiar el color del entorno.

GRID LINES: Permite incluir o quitar líneas de los ejes x e y.

MASK POINTS: Permite resaltar los puntos de mediciones de la línea continua.

③ FILE OPEN, FILE SAVE-AS (ABRIR ARCHIVO, GUARDAR COMO..)

Para pasar de los datos almacanados en el formato de este programa (.rec) a otros formatos,pulse sobre el icono de SAVE AS (el cuarto desde la derecha o bien seleccione la opción SAVE AS desde el desplegable FILE. El archivo puede ser guardado en los siguientes formatos:

TEXT FILE (.txt) - Texto

EXCEL FILE (.xls) - Excel

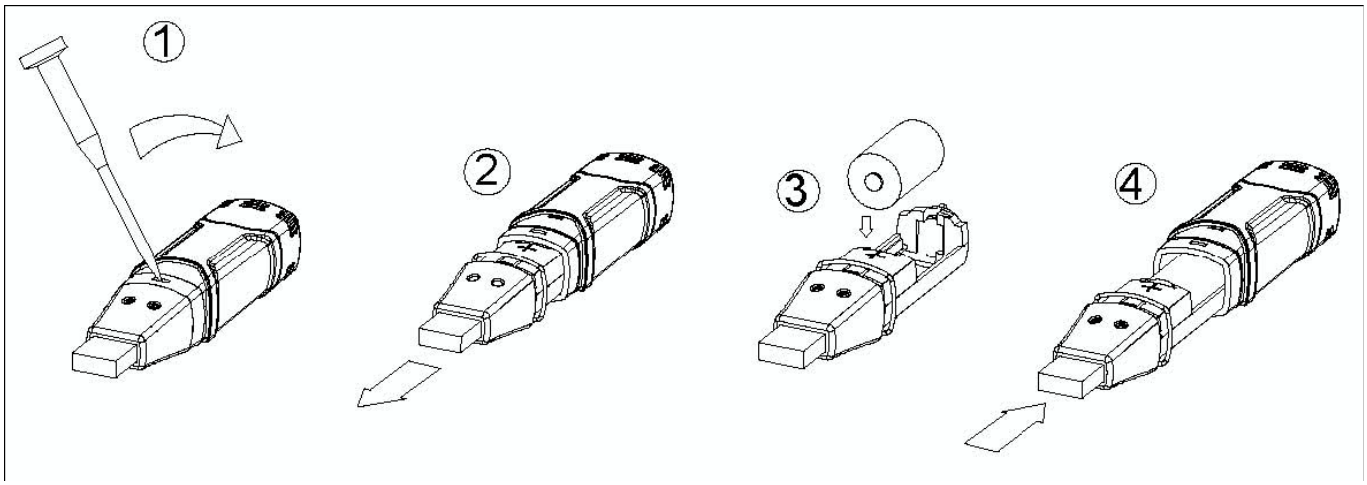
BITMAP FILE (.bmp) – Bitmap (archivo de imágen)

Para abrir un archivo guardado y verlo en el gráfico de datos, haga clic sobre el icono de FILE OPEN (tercero desde la izquierda) o bien seleccione la opción FILE OPEN desde el desplegable FILE. Seleccione el archivo .rec que desee abrir.

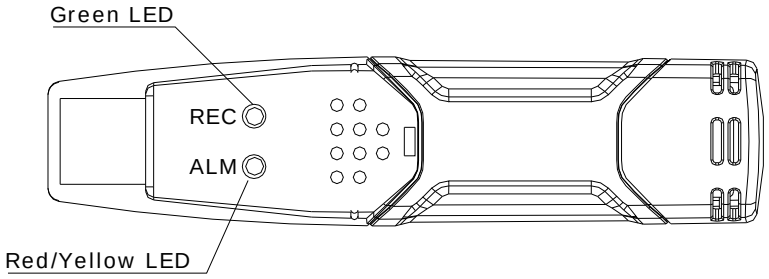
④ FILE PRINT (IMPRIMIR DATOS)

Para imprimir los datos, pulse sobre el icono PRINT desde el desplegable FILE. El gráfico puede ser imprimido en color utilizando impresora de color.

Aviso : El Datalogger mantiene almacenados los datos en su interior hasta que se inicia una nueva sesión de mediciones. Cuando se inicia una nueva session de mediciones, el Datalogger borra los datos almacenados hasta el momento en el aparato. Asegúrese de haber guardado los datos antes de iniciar una nueva session de mediciones.



5. LED STATUS GUIDE (SIMBOLOGÍA DE LA LUZ LED)



LED Status	Indicador	Acción
REC ALM	**Ambas luces LED apagadas** ***Datalogger no activo*** **o** ***Pilas descargadas***	**Puede empezar las mediciones** **Reemplace las pilas**
REC ALM	**Luz verde parpadea cada 10 seg. *** ***Datalogger activo y tomando lecturas, ninguna alarma activa***** **Parpadeo luz verde cada 10 seg.** ***Inicio mediciones retrasado***	**Para empezar las mediciones manualmente, pulse el botón hasta que las luces verde y amarilla parpadeen.**
REC ALM	**Luz roja parpadea una sola vez cada 10 seg. *** ***Midiendo, alarma de baja humedad ****** **Luz roja parpadea dos veces cada 10 seg. *** ***Midiendo, alarma de alta humedad ****** **Luz roja parpadea cada 60 seg.** ***Pilas descargadas*******	**Si se han descargado las pilas, se pararan las mediciones. Reemplace las pilas. No se perderán los datos almacenados.**
REC ALM	**Luz amarilla parpadea una sola vez cada 10 seg. *** ***Midiendo, alarma para baja TEMP****** **Luz amarilla parpadea dos veces cada 10 seg. *** ***Midiendo, alarma de alta TEMP****** **Luz amarilla parpadea cada 60 seg.** ***Datalogger lleno. No caben más datos.***	**Descargue datos.**

* Para alargar la vida de las pilas, las frecuencias inficadoras de las luces LED pueden ser modificadas desde el software.

** Para ahorrar energía, la luz de alarma de temperature y humedad se puede descativar desde el software.

***Cuando las alarmas de temperature y humedad se activan, las luces LED alternan su ciclo.

****Cuando las pilas están descargadas, todas las mediciones se paran, pero los datos hasta el momento almacenados no se pierden.